



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q76187

Katsuhiro KUBOTA, et al.

Appln. No.: 10/608,231

Group Art Unit: 2833

Confirmation No.: 1758

Examiner: Unknown

Filed: June 30, 2003

For: CONNECTING STRUCTURE OF CONNECTORS

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

Darryl Mexic
Registration No. 23,063

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Enclosure: Japan 2002-193124

Date: October 28, 2003

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 7月 2日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-193124

[ST.10/C]:

[JP2002-193124]

出 願 人
Applicant(s):

矢崎総業株式会社

2003年 6月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎

出証番号 出証特2003-3042908

【書類名】 特許願

【整理番号】 P85010-41

【提出日】 平成14年 7月 2日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 27/00

【発明の名称】 コネクタの接続構造

【請求項の数】 7

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県小笠郡大東町国包 1 3 6 0 矢崎部品株式会社内

【氏名】 久保田 勝弘

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県小笠郡大東町国包 1 3 6 0 矢崎部品株式会社内

【氏名】 小澤 圭介

【特許出願人】

【識別番号】 000006895

【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100060690

【弁理士】

【氏名又は名称】 瀧野 秀雄

【電話番号】 03-5421-2331

【選任した代理人】

【識別番号】 100097858

【弁理士】

【氏名又は名称】 越智 浩史

【電話番号】 03-5421-2331

【選任した代理人】

【識別番号】 100108017

【弁理士】

【氏名又は名称】 松村 貞男

【電話番号】 03-5421-2331

【選任した代理人】

【識別番号】 100075421

【弁理士】

【氏名又は名称】 垣内 勇

【電話番号】 03-5421-2331

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012450

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0004350

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コネクタの接続構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 固定部材の固定コネクタに第 1 コネクタを接続し、その第 1 コネクタの抜けを防止するコネクタカバーを有するコネクタの接続構造であって、前記コネクタカバーを、前記固定コネクタに接続した第 1 コネクタと係合して第 1 コネクタの抜けを防止する係合位置と、前記第 1 コネクタの前記固定コネクタへの接続を行える非係合位置とにスライド移動可能に前記固定部材に取り付け、前記コネクタカバーにカバー係合部を設けると共に、前記固定部材に、前記係合位置に位置されたコネクタカバーのカバー係合部と係合して該コネクタカバーに係止する本係合部を設けたことを特徴とするコネクタの接続構造。

【請求項 2】 前記固定部材の固定コネクタの近傍に、他の部品を取り付ける取付部が配設され、前記非係合位置が、前記他の部品の前記取付部への取付を阻害する位置である請求項 1 に記載のコネクタの接続構造。

【請求項 3】 前記コネクタカバーが、前記係合位置に位置されたとき、前記取付部と前記固定コネクタとを隔てる隔壁を有する請求項 2 に記載のコネクタの接続構造。

【請求項 4】 前記コネクタカバーが前記係合位置に位置されたときのみ、前記他の部品を前記取付部に取り付けるように構成した請求項 2 又は 3 に記載のコネクタの接続構造。

【請求項 5】 前記取付部が、コネクタである請求項 2 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のコネクタの接続構造。

【請求項 6】 前記固定部材に、前記非係合位置に位置されたコネクタカバーのカバー係合部と係合して該コネクタカバーに係止する仮係合部を設けた請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のコネクタの接続構造。

【請求項 7】 前記第 1 コネクタが、エアバック等の特定電装品に電氣的に接続されている特定コネクタである請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のコネクタの接続構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コネクタ、特にエアバック等の特定電装品に電氣的に接続されているコネクタを電気接続信頼性高く接続することができるコネクタの接続構造に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

例えば自動車には、多数の電装品が装備されており、これら電装品は、ほぼ全てがワイヤハーネス等の電線を介して電源に接続されている。電線は、ジャンクションブロック、リレーブロック、コネクタブロックなどの電気接続箱、インストルメントパネル等の固定部材に設けられているコネクタに電氣的に接続される。

【 0 0 0 3 】

これらコネクタのなかには、電氣的に接続される電装品によっては電気接続信頼性が特に厳しく要求されるものがある。つまり、電装品のなかには、安全性の観点から他の電装品より厳しい管理を必要とする特定電装品、例えば、電子制御燃料噴射装置やエアバックがあり、これら装置類は誤動作が生じないようにしなければならないので、例えばエアバックに電氣的に接続されるコネクタ（エアバックコネクタ）は電気接続信頼性が特に厳しく要求される。

【 0 0 0 4 】

このため、エアバックコネクタ等の特定コネクタは、電気接続箱やインストルメントパネルのコネクタに嵌合接続したとき、これらコネクタの接続が外れないように、コネクタカバーを取り付けることが提案されている。

つまり、例えばエアバックコネクタを電気接続箱のコネクタ（エアバック用コネクタ）に嵌合接続してからエアバックコネクタのほぼ全体を覆うようにコネクタカバーを被せて取り付け、このコネクタカバーを外さない限りエアバックコネクタとエアバック用コネクタとの電氣的な接続を解除できないようにすることで、エアバックコネクタの電気接続信頼性が高いものとなる。

【 0 0 0 5 】

このように、コネクタカバーを取り付けることによりエアバックコネクタの電気接続信頼性を高いものとすることができるが、しかし、コネクタカバーは、エアバックコネクタの上に被せて取り付けるため大きなものになってしまう。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、本発明は、このような実状に鑑みなされたものであり、その目的は、コネクタカバーのコンパクト化を図れるコネクタの接続構造を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、本発明のコネクタの接続構造は、固定部材の固定コネクタに第1コネクタを接続し、その第1コネクタの抜けを防止するコネクタカバーを有するコネクタの接続構造であって、前記コネクタカバーを、前記固定コネクタに接続した第1コネクタと係合して第1コネクタの抜けを防止する係合位置と、前記第1コネクタの前記固定コネクタへの接続を行える非係合位置とにスライド移動可能に前記固定部材に取り付け、前記コネクタカバーにカバー係合部を設けると共に、前記固定部材に、前記係合位置に位置されたコネクタカバーのカバー係合部と係合して該コネクタカバーに係止する本係合部を設けたものである（請求項1）。

【0008】

このように構成することで、コネクタカバーを非係合位置に位置させた状態で、第1コネクタを固定コネクタに接続してから、コネクタカバーを係合位置にスライド移動させると、コネクタカバーのカバー係合部と固定部材の本係合部とが係合してコネクタカバーに係止されると共に、コネクタカバーは、第1コネクタと係合して第1コネクタの抜けを防止する。従って、コネクタカバーをスライドさせて第1コネクタの抜けを防止する構造としたので、コネクタカバーのコンパクト化を図れることができる。

【0009】

前記固定部材の固定コネクタの近傍に、他の部品を取り付ける取付部が配設さ

れ、前記非係合位置が、前記他の部品の前記取付部への取付を阻害する位置であることが好ましい（請求項2）。

これにより、コネクタカバーが非係合位置に位置されていると、他の部品を取付部に取り付けることができないため、先に第1コネクタの接続を行わなければならないので、第1コネクタの固定コネクタへの接続を忘れることなく確実に行うことができる。

【0010】

前記コネクタカバーが、前記係合位置に位置されたとき、前記取付部と前記固定コネクタとを隔てる隔壁を有することが好ましい（請求項3）。

このようにコネクタカバーが取付部と固定コネクタとを隔てる隔壁を有することにより、他の部品を確実に取付部に取り付けることができる。

【0011】

前記コネクタカバーが前記係合位置に位置されたときのみ、前記他の部品を前記取付部に取り付けるように構成することが好ましい（請求項4）。

これにより、第1コネクタを固定コネクタに接続した後にコネクタカバーを係合位置にスライド移動させないと、他の部品を取付部に取り付けることができないので、第1コネクタの固定コネクタへの接続をより確実に行うことができる。

【0012】

前記取付部がコネクタであることが好ましい（請求項5）。

このように、取付部が固定コネクタと同じコネクタであるため、コネクタカバーのスライド構造を簡単に構成することができる。

【0013】

前記固定部材に、前記非係合位置に位置されたコネクタカバーのカバー係合部と係合して該コネクタカバーに係止する仮係合部を設けることが好ましい（請求項6）。

これにより、第1コネクタを固定コネクタに接続するときには、コネクタカバーを非係合位置に係止することができるので、コネクタカバーが邪魔になることなく第1コネクタの接続を行える。

【0014】

前記第 1 コネクタが、エアバック等の特定電装品に電氣的に接続されていることが好ましい（請求項 7）。

これにより、電気接続信頼性が特に厳しく要求される第 1 コネクタであっても電気接続信頼性高く固定コネクタに接続することができるので、工業的価値が高いものとなる。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて詳述する。

図 1 及び図 2 は本発明のコネクタの接続構造を示す図である。図 1 及び図 2 において、1 は固定部材を示し、この固定部材 1 は、ジャンクションブロック、リレーブロック、コネクタブロック、ECU BOX、プロテクターなどの電気接続箱、インストルメントパネル等である。本実施の形態では固定部材として電気接続箱を用いた場合について説明する。

【 0 0 1 6 】

電気接続箱 1 は、ほぼ矩形箱状に形成され、例えばインストルメントパネル内にブラケット等を介して固定される。電気接続箱 1 内には、例えば複数の電線からなるフラット回路体を複数相互に積層接続してなるフラット回路体アセンブリ（図示せず）が配設されている。

【 0 0 1 7 】

電気接続箱 1 の一側面には、2 つの雌型コネクタ 2、3 が並設されている。これら雌型コネクタ 2、3 は、いずれも電線例えばワイヤハーネスの端部に取り付けられた雄型コネクタが嵌合し得る断面ほぼ矩形状の嵌合凹部 4、5 と、その嵌合凹部 4、5 内に突設されている複数の端子 6 とからなる。これら雌型コネクタ 2、3 は、直線上（長手方向に沿って延在する中心線がほぼ直線上）で互いに隣接して並設されている。各雌型コネクタ 2、3 の複数の端子 6 は、それぞれ雌型コネクタ 2、3 の長手方向に沿って 2 列に配設されている。これら端子 6 は、それぞれフラット回路体アセンブリの所望の電線に例えば圧接接続により電氣的に接続されている。

【 0 0 1 8 】

雌型コネクタは、一方が特定電装品に電氣的に接続された例えばワイヤハーネス 7 の端部に取り付けられた第 1 コネクタ（特定コネクタ） 8 が嵌合接続される固定コネクタ 2 である。他方の雌型コネクタは、特定電装品でない他の電装品に電氣的に接続された例えばワイヤハーネスの端部に取り付けられた他の部品であるコネクタ（図示せず）が嵌合接続される取付部であるコネクタ部 3 である。

【 0 0 1 9 】

特定電装品とは、安全性の観点から他の電装品より厳しい管理を必要とする電装品であり、例えば電子制御燃料噴射装置やエアバック等が挙げられる。これら装置類は誤動作が生じないようにしなければならないので、例えばエアバックに電氣的に接続される特定コネクタ（エアバックコネクタ） 8 は電気接続信頼性が特に厳しく要求される。

【 0 0 2 0 】

電気接続箱 1 には、コネクタカバー 9 をスライド移動可能に取り付けるためのカバー取付部 1 0 が設けられている。

カバー取付部 1 0 は、コネクタ部 3 のほぼ中央部から固定コネクタ 2 のコネクタ部 3 側の端部までのコネクタ部 3 及び固定コネクタ 2 を形成する両側部に設けられている。すなわち、カバー取付部 1 0 は、コネクタ部 3 及び固定コネクタ 2 が隣接する電気接続箱 1 の表面 1 a に凹状に設けられた第 1 取付部 1 1 と、その第 1 取付部 1 1 と対向する（コネクタ部 3 及び固定コネクタ 2 を挟んで対向する）電気接続箱 1 の部分に凹状に切り欠いてなる凹部 1 2 のコネクタ部 3 側の表面である第 2 取付部 1 3 とからなる。

【 0 0 2 1 】

第 1、第 2 取付部 1 1、1 3 には、コネクタ部 3 の長手方向に沿って延在する直線状のガイドレール 1 4、1 4 がそれぞれ設けられており、これらガイドレール 1 4、1 4 によってコネクタカバー 9 が係合位置と非係合位置とにスライド移動可能に支持される（取り付けられる）ようになっている。係合位置とは、固定コネクタ 2 に嵌合接続した特定コネクタ 8 と係合して特定コネクタ 8 の固定コネクタ 2 からの抜けを防止する位置である。非係合位置とは、特定コネクタ 8 の固定コネクタ 2 への接続を行える位置であり、さらに好ましくはコネクタ部 3 への

他のコネクタの嵌合接続を行えない位置でもあることがよい。

【 0 0 2 2 】

コネクタカバー 9 は、図 1 乃至図 5 に示すように、例えば、コネクタ部 3 を跨ぐようにほぼ門型に形成されている。具体的には、コネクタカバー 9 は、電気接続箱 1 の一側面とほぼ平行に位置されるカバー部 1 5 と、そのカバー部 1 5 の両端部に一体的に形成され、ガイドレール 1 4、1 4 にスライド係合する一对の脚部 1 6、1 7 とからなる。

【 0 0 2 3 】

一对の脚部 1 6、1 7 は、第 1、第 2 取付部 1 1、1 3 とほぼ平行に沿って延在する平板状に形成されている。脚部 1 6、1 7 の高さは、カバー部 1 5 をコネクタ部 3 上に位置させることができる範囲から任意に選択される。

脚部 1 6、1 7 は、カバー部 1 5 の両端部からカバー部 1 5 に対してほぼ直交する方向に沿って延在する垂直部 1 6 a と、その垂直部 1 6 a の一方の端部（下端部）がさらに直交する方向に沿って延出する水平部 1 6 b、1 7 b とからほぼ L 字状に形成されている。

一对の脚部 1 6、1 7 の先端部の対向面には、ガイドレール 1 4、1 4 に係合すべく互いに対向する方向に沿って開口する凹状に形成されたスライド係合凹部 1 8、1 8 がそれぞれ設けられている。

【 0 0 2 4 】

カバー部 1 5 は、脚部 1 6、1 7 の垂直部 1 6 a の他方の端部（上端部）の幅とほぼ同じ幅で、垂直部 1 6 a とほぼ直交する方向（コネクタ部 3 の長手方向）に沿って延在する第 1 平板部 1 5 a と、その第 1 平板部 1 5 a の脚部 1 6、1 7 の水平部 1 6 b、1 7 b が延出する側の端部に、第 1 平板部 1 5 a とほぼ直交する方向に沿って一体的に取り付けられると共に水平部 1 6 b、1 7 b にも一体的に取り付けられている第 2 平板部 1 5 b とから断面ほぼ L 字状に形成されている。

【 0 0 2 5 】

第 2 平板部 1 5 b の第 1 平板部 1 5 a とは反対側の端部のほぼ中央部には、コネクタ部 3 の 2 列の端子 6 間に位置される突出部 1 9 が設けられている。

また、第2平板部15bの両側部の第1平板部15a側端部近傍には、第1平板部15a側に沿って延在するコネクタ抜け防止部20、20がそれぞれ設けられている。

【0026】

コネクタ抜け防止部20は、固定コネクタ2に特定コネクタ8を嵌合接続させてからコネクタカバー9を非係合位置から係合位置にスライド移動させたとき、特定コネクタ8に係合して特定コネクタ8の固定コネクタ2からの抜けを防止するものである。コネクタ抜け防止部20は、特定コネクタ8の固定コネクタ2からの抜けを防止することができるならばどのように形成してもよく、例えば第2平板部15bの第1平板部15a側端部近傍ほぼ全体に設けるようにしてもよい。また、コネクタ抜け防止部20の形状は、円形状、楕円形状、多角形状どのように形成してもよく、図示例では断面ほぼ矩形状に形成されている。また、コネクタ抜け防止部20は、特定コネクタ8が固定コネクタ2に完全に嵌合した状態でのみ特定コネクタ8に係合するように形成することが好ましい。

【0027】

コネクタカバー9には、電気接続箱1の係合位置と非係合位置とにコネクタカバー9に係止するためのカバー係合部21が設けられている。

カバー係合部21は、例えば、第1取付部11側の脚部16の水平部16bの端部面（垂直部とは反対側の端部の面）に設けられた係合枠部である。係合枠部21は、脚部16の水平部16bとほぼ同じ大きさのほぼ矩形状に形成されている。この係合枠部21は、水平部16bの延出端部側の端部（第1端部）16cからほぼ中央部より他方の端部（第2端部）16d側までが第1取付部11の表面を摺動または摺動するように移動するほぼ矩形状の基部22と、その基部22の第2端部16d側の両端部からほぼコ字状に延出した枠部23とからなる。

係合枠部21は、第1取付部11側の脚部16にのみ設けたが、残りの脚部（第2取付部13側の脚部）17にも設けるようにしてもよいし、また、第2取付部13側の脚部17にのみ設けるようにしてもよい。

【0028】

第1取付部11には、係合枠部21に係合する本係合部24と仮係合部25と

が設けられている。

本係合部は、例えばコネクタカバー 9 を係合位置に位置させたとき、係合枠部 2 1 の枠部 2 3 が位置される第 1 取付部 1 1 の箇所に突出する本係合突起 2 4 である。本係合突起 2 4 は、係合枠部 2 1 に係合してコネクタカバー 9 を係止することができるならばどのように形成してもよく、例えば、断面矩形状に形成されている。

【 0 0 2 9 】

本係合突起 2 4 の高さは、コネクタカバー 9 を非係合位置から係合位置にスライド移動させたとき、係合枠部 2 1 の枠部 2 3 が本係合突起 2 4 を乗り越えることができる寸法に形成される。

また、本係合突起 2 4 の非係合位置側の面（枠部 2 3 が最初に接触する面）第 1 面）2 4 a は、そのコネクタカバーの移動方向に沿って傾斜された（先端部にいくに連れて漸次傾斜された）傾斜面として形成することが好ましい。また、本係合突起 2 4 の第 1 面 2 4 a と反対側の面（第 2 面）2 4 b は、コネクタカバー 9 の移動方向（第 1 取付部 1 1）に対してほぼ直交する垂直面として形成することが好ましい。

【 0 0 3 0 】

仮係合部は、例えば、コネクタカバー 9 を非係合位置に位置させたとき、係合枠部 2 1 の枠部 2 3 が位置される第 1 取付部 1 1 の箇所に突出する仮係合突起 2 5 である。仮係合突起 2 5 は、係合枠部 2 1 に係合してコネクタカバーを係止することができるならばどのように形成してもよく、例えば、断面矩形状に形成されている。

【 0 0 3 1 】

仮係合突起 2 5 の高さは、コネクタカバー 9 を係合位置から非係合位置にスライド移動させたとき、係合枠部 2 1 の基部 2 2 が仮係合突起 2 5 を乗り越えることができる寸法に形成される。

また、仮係合突起 2 5 のコネクタカバー 9 のスライド移動方向の両面 2 5 a、2 5 b は、先端部にいくに連れて漸次内側に傾斜された傾斜面としてそれぞれ形成することが好ましい。

【 0 0 3 2 】

また、第 1 取付部 1 1 には、コネクタカバー 9 を非係合位置に位置させたとき、コネクタカバー 9 の係合位置から非係合位置方向への移動を防止すべく係合枠部 2 1 の基部 2 2 の端部に接触する移動防止部材 2 6 が設けられている。

【 0 0 3 3 】

さて、この電気接続箱 1 の固定コネクタ 2 に特定コネクタ 8 を嵌合接続するには、コネクタカバー 9 を非係合位置に位置させておく。この状態で、特定コネクタ 8 の先端部を固定コネクタ 2 の嵌合凹部 4 につき合わせて、特定コネクタ 8 を嵌合凹部 4 に挿入する。これにより、特定コネクタ 8 が固定コネクタ 2 に嵌合されて電氣的に接続される。このとき、コネクタカバー 9 の係合枠部 2 1 と仮係合突起 2 5 とが係合してコネクタカバー 9 が非係合位置に係止されていることで、コネクタカバー 9 が邪魔になることなく特定コネクタ 8 を固定コネクタ 2 に接続することができる。

【 0 0 3 4 】

コネクタカバー 9 を非係合位置から係合位置へとスライド移動させる。コネクタカバー 9 が係合位置に位置されると、コネクタカバー 9 が固定コネクタ 2 に嵌合接続されている特定コネクタ 8 の一部に係合して、特定コネクタ 8 の固定コネクタ 2 からの抜けが防止される。また、コネクタカバー 9 の係合枠部 2 1 が本係合突起 2 4 と係合して、コネクタカバー 9 が係合位置に係止される。このとき、本係合突起 2 4 の第 2 面 2 4 b が垂直面として形成されていることで、本係合突起 2 4 に係合したコネクタカバー 9 は非係合位置側に一層移動し難いので、コネクタカバー 9 を強固に係合位置に係止することができる。なお、コネクタカバー 9 は、コネクタカバー 9 が特定コネクタ 8 に係合（接触）しているので、係合位置から係合方向（非係合位置から係合位置への方向）に移動することがほとんどないようになっている。

そして、コネクタカバー 9 を係合位置に移動した後、例えば、他のコネクタをコネクタ部 3 に挿入して、他のコネクタとコネクタ部 3 と電氣的に接続する。

【 0 0 3 5 】

したがって、コネクタカバー 9 をスライド移動させて特定コネクタ 8 の一部に

係合させることで、特定コネクタ 8 のコネクタカバー 9 からの抜けを防止することができるので、例えば特定コネクタ 8 のほぼ全体をカバーで覆うように被せる場合に比して、コネクタカバー 9 のコンパクト化を図れることができる。このように、特定コネクタ 8 がエアバック等の特定電装品に電氣的に接続されているコネクタ、つまり電気接続信頼性が特に厳しく要求されるコネクタであっても、電気接続信頼性高く固定コネクタに接続することができるので、工業的価値が高いものとなる。

【 0 0 3 6 】

また、非係合位置が例えば他のコネクタのコネクタ部 3 への接続を阻害する位置であることで、コネクタカバー 9 が非係合位置に位置されていると、他のコネクタをコネクタ部 3 に接続することができない。このため、最初に特定コネクタ 8 の接続を行わなければならないので、特定コネクタ 8 の固定コネクタ 2 への接続を忘れることなく確実に行うことができる。

【 0 0 3 7 】

また、コネクタカバー 9 が係合位置に位置されたとき、カバー部 1 5 が固定コネクタ 2 とコネクタ部 3 とを隔てる隔壁として機能するので、他のコネクタをコネクタ部 3 に取り付け易くなり、確実に取り付けることができる。

【 0 0 3 8 】

また、コネクタカバー 9 を係合位置に位置させたときのみ、他のコネクタのコネクタ部 3 への取り付けを行えるように構成することで、特定コネクタ 8 を固定コネクタ 2 に嵌合接続した後にコネクタカバー 9 を係合位置にスライド移動させないと、他のコネクタをコネクタ部 3 に接続することができない。よって、特定コネクタ 8 の固定コネクタ 2 への接続をより確実に行うことができる。

【 0 0 3 9 】

また、固定コネクタ 2 とコネクタ部 3 とが直線上（長手方向に沿って延在する中心線がほぼ直線上）で互いに隣接して並設されているので、コネクタカバー 9 のスライド構造を簡単に構成することができる。

【 0 0 4 0 】

【発明の効果】

請求項 1 に記載の発明によれば、コネクタカバーをスライドさせて第 1 コネクタの抜けを防止する構造としたので、コネクタカバーのコンパクト化を図れる。

【 0 0 4 1 】

請求項 2 に記載の発明によれば、第 1 コネクタの固定コネクタへの接続を忘れることなく確実に行うことができる。

【 0 0 4 2 】

請求項 3 に記載の発明によれば、他の部品を確実に取付部に取り付けることができる。

【 0 0 4 3 】

請求項 4 に記載の発明によれば、第 1 コネクタの固定コネクタへの接続をより確実に行うことができる。

【 0 0 4 4 】

請求項 5 に記載の発明によれば、コネクタカバーのスライド構造を簡単に構成することができる。

【 0 0 4 5 】

請求項 6 に記載の発明によれば、コネクタカバーが邪魔になることなく第 1 コネクタの接続を行える。

【 0 0 4 6 】

請求項 7 に記載の発明によれば、電気接続信頼性が特に厳しく要求される第 1 コネクタであっても電気接続信頼性高く固定コネクタに接続することができるので、工業的価値が高い。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明のコネクタの接続構造を示す側面図である。

【図 2】

本発明のコネクタの接続構造を示す平面図である。

【図 3】

本発明のコネクタカバーの一例を示す平面図である。

【図 4】

本発明のコネクタカバーの一例を示す側面図である。

【図 5】

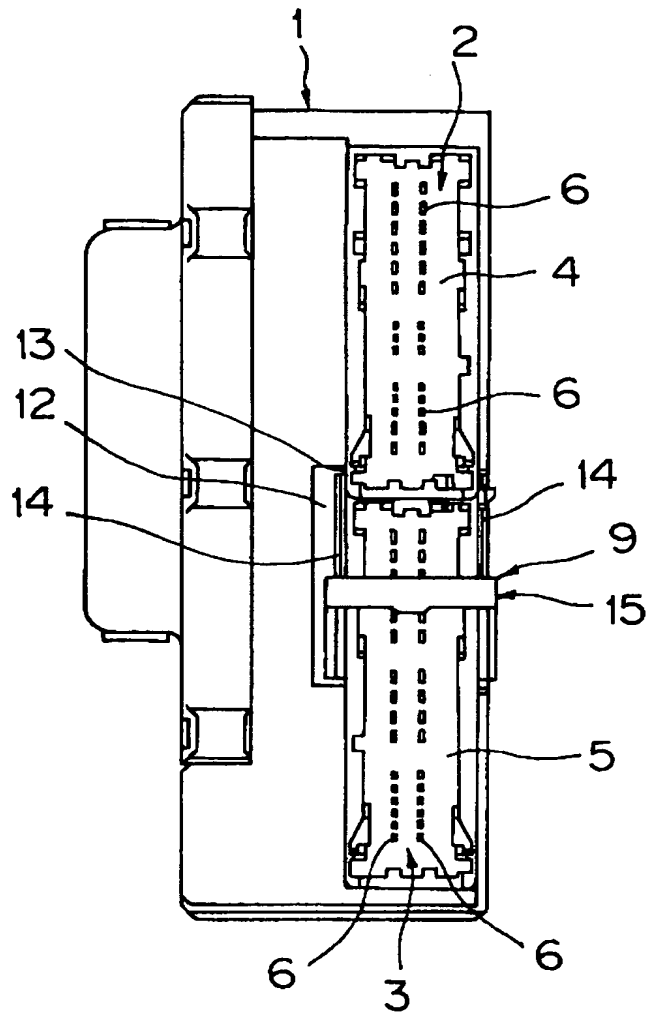
本発明のコネクタカバーの一例を示す正面図である。

【符号の説明】

- 1 電気接続箱（固定部材）
- 2 固定コネクタ
- 3 コネクタ部（取付部）
- 8 特定コネクタ（第1コネクタ）
- 9 コネクタカバー
- 2 1 係合枠部（カバー係合部）
- 2 4 本係合突起（本係合部）
- 2 5 仮係合突起（仮係合部）

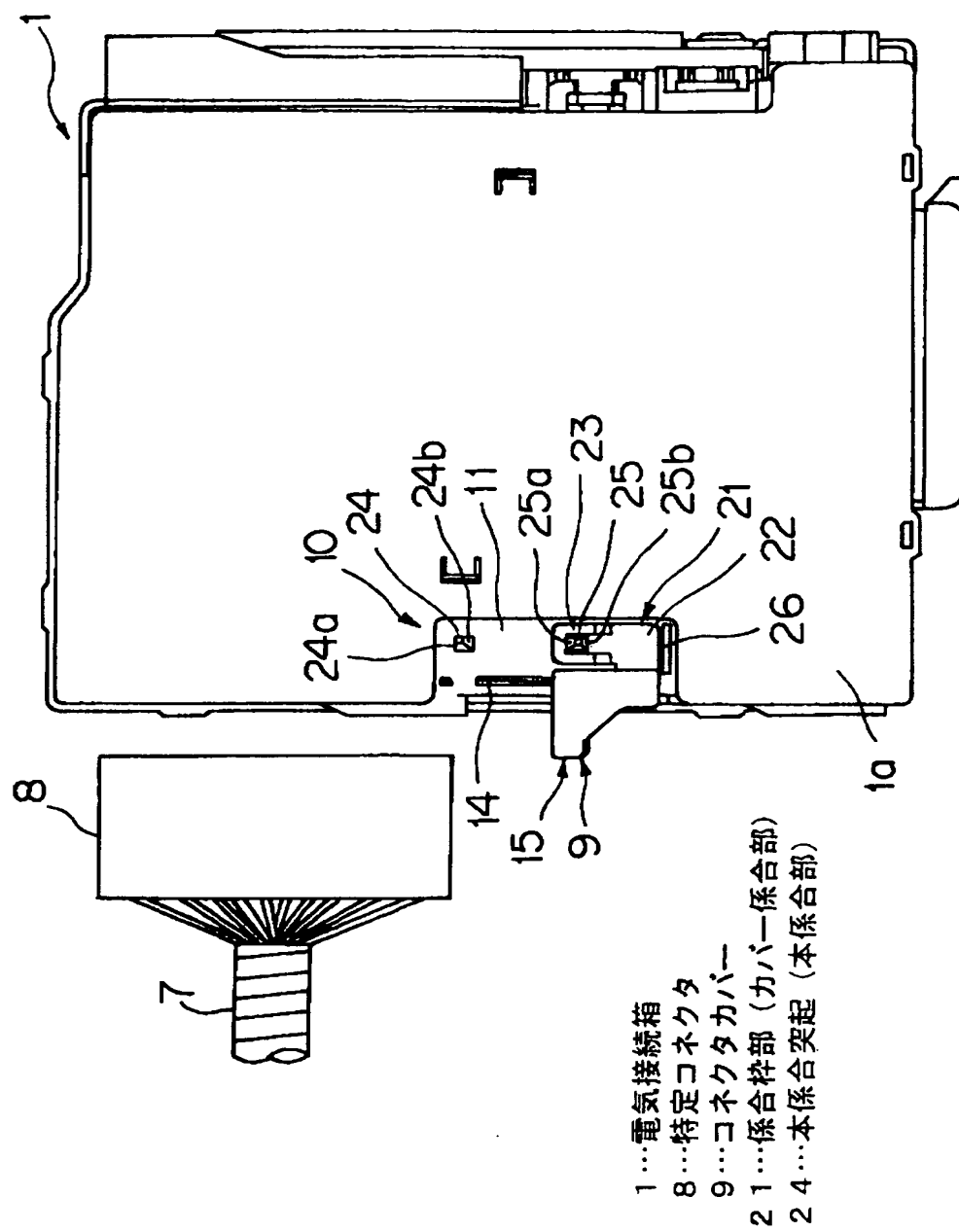
【書類名】 図面

【図 1】

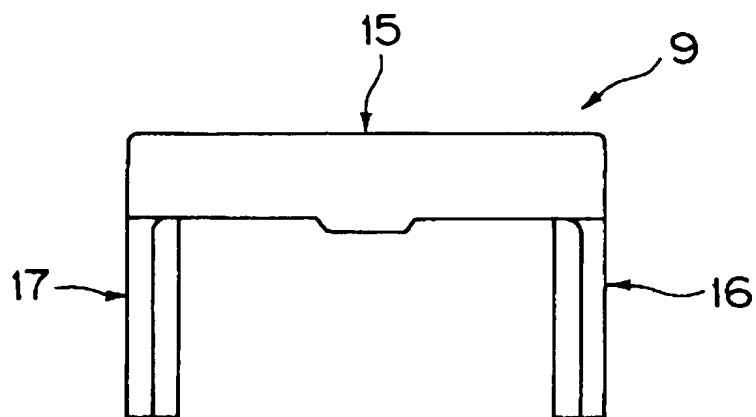


2…固定コネクタ

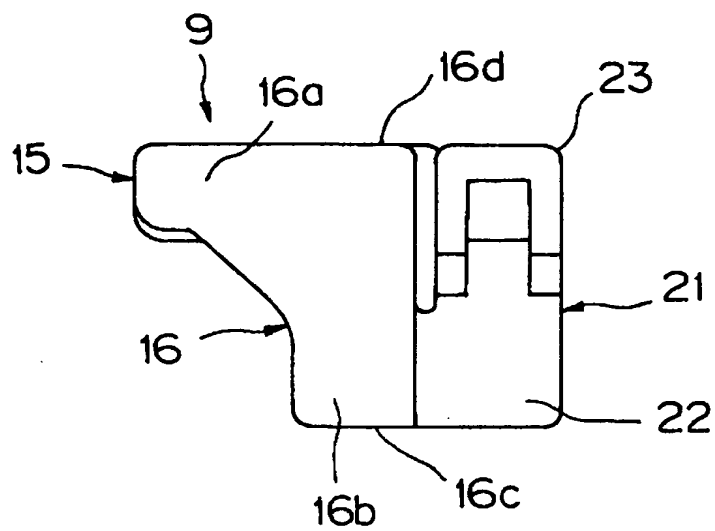
【图 2】



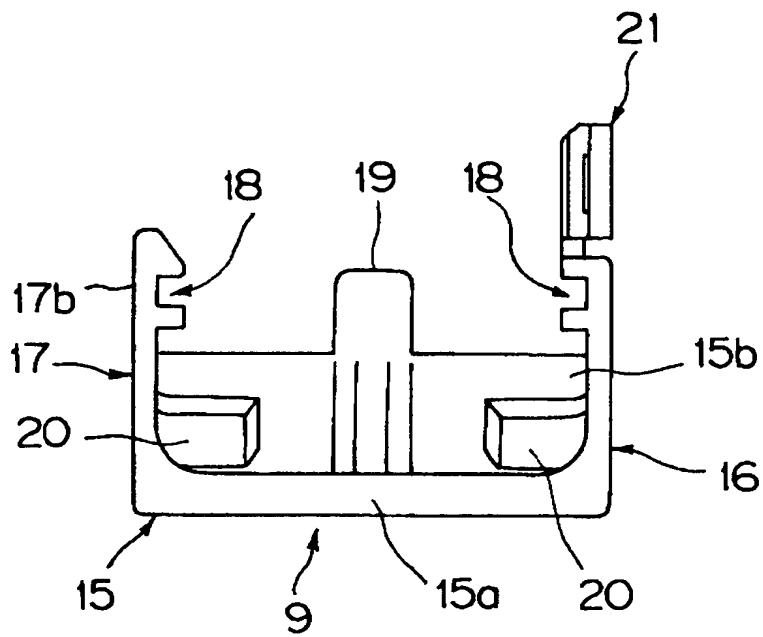
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コネクタカバーのコンパクト化を図る。

【解決手段】 コネクタカバー 9 を係合位置と非係合位置とにスライド移動可能に固定部材 1 に取り付ける。係合位置は、固定コネクタ 2 に接続した第 1 コネクタ 8 とコネクタカバー 9 とが係合して第 1 コネクタの抜けを防止する位置である。非係合位置は、第 1 コネクタ 8 の固定コネクタ 1 への接続を行える位置である。コネクタカバー 9 にカバー係合部 2 1 を設けると共に、固定部材 1 に、係合位置に位置されたコネクタカバー 9 のカバー係合部 2 1 と係合してコネクタカバー 9 を係止する本係合部 2 4 を設ける。固定部材 1 には、非係合位置に位置されたコネクタカバー 9 のカバー係合部 2 1 と係合してコネクタカバー 9 を係止する仮係合部 2 5 を設けることが好ましい。

【選択図】 図 2



特 2 0 0 2 - 1 9 3 1 2 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006895]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区三田1丁目4番28号

氏 名 矢崎総業株式会社